



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2016

Entscheiden: mit Kopf, Herz und Bauch!

Neuner-Jehle, Stefan ; Battegay, Edouard

DOI: <https://doi.org/10.4414/phc-d.2016.01161>

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-132522>

Journal Article

Published Version



The following work is licensed under a Creative Commons: Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) License.

Originally published at:

Neuner-Jehle, Stefan; Battegay, Edouard (2016). Entscheiden: mit Kopf, Herz und Bauch! Primary and Hospital Care, 16(1):14-16.

DOI: <https://doi.org/10.4414/phc-d.2016.01161>

Entscheiden: mit Kopf, Herz und Bauch!

Stefan Neuner-Jehle^a, Edouard Battegay^b

^a Institut für Hausarztmedizin, Universität Zürich; ^b Klinik und Poliklinik für Innere Medizin, UniversitätsSpital Zürich

Unsere medizinischen Entscheidungen basieren häufig auf lückenhaften Informationen aus Anamnese oder Untersuchungsbefunden. Weitere wesentliche Limitationen beim Entscheiden sind durch die Funktionsweise unseres Gehirns bedingt. Um die Resultate unserer Entscheidungen zu optimieren, lohnt es sich, über diese Prozesse nachzudenken.

Der Patient

Ein 81-jähriger ehemaliger Bankdirektor kommt mit neu aufgetretener Angina pectoris in die Sprechstunde. Folgende Zusatzinformationen lassen sich in der Anamnese erheben:

- Seit zwei Jahren fällt eine leichtgradige Demenz auf, zudem wirke er oft depressiv, ausserdem ist eine leichtgradige Anämie bekannt.
- Es besteht eine Gewichtsabnahme von 7 kg seit einem halben Jahr (über 10% des Körpergewichts).
- Auf Nachfragen bei der Haushälterin: Der Patient spricht häufiger vom Sterben, seine Ehefrau ist vor 4 Jahren verstorben, er ist vereinsamt.

Die neu aufgetretene Angina pectoris ist vielleicht durch die leichtgradige Anämie (in Kombination mit einer KHK) erklärbar. Der erste Eindruck macht eine psychische Problematik plausibel, und die Gewichtsabnahme ist durch Inappetenz im Rahmen der Depression durchaus erklärbar – allenfalls ein nicht diagnostiziertes Malignom. Eine leichtgradige Anämie im höheren Lebensalter ist häufig. Das Alter und die Gesamtsituation sprechen für eine zurückhaltende Malignom-Abklärung.

Entscheiden aufgrund lückenhafter Informationen

Naturgemäss präsentiert sich ein Patient mit lückenhafter Information, mit Fragen über seine Erkrankungen oder mit einer definierten Problemstellung. Wichtige anamnestische Angaben können von Patient oder Arzt als bedeutungslos eingeschätzt werden und kommen erst mit Verzögerung zum Vorschein. Befunde werden in der Regel erst schrittweise erhoben und fal-

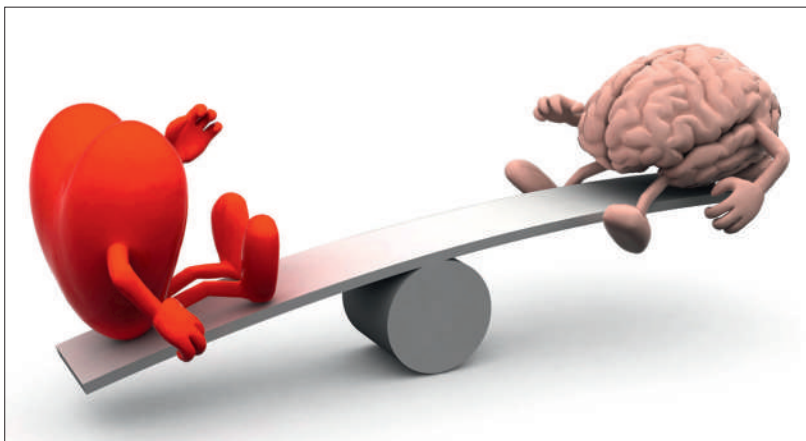
len nicht immer eindeutig aus. Unsicherheit über die Faktenlage und Umgang mit fehlenden Informationen sowie die Bedeutung von Kommunikationsinhalten sind also bei medizinischen Entscheidungen omnipräsent.

Gleichzeitig besteht Unsicherheit über die Konsequenzen von Entscheidungen in der Zukunft – wir operieren hier mit Wahrscheinlichkeiten, die man z.B. beim Abwägen von verschiedenen Optionen mathematisch in Entscheidungsbäumen berechnen kann. Entscheidungen entstehen meist unter Zeitdruck und führen auch wegen der grossen Zahl pro Zeiteinheit zu Belastung und Anstrengung. Entscheide entstehen unter Beizug sämtlicher Sinne und des Settings (z.B. Entscheidungen auf der Notfallstation, in der Praxis, beim Hausbesuch). Auch entscheiden wir in Abhängigkeit der verbal oder averbal ausgedrückten Präferenzen, Möglichkeiten und Wertsysteme von Patienten und auch unserer eigenen Haltung.

Entscheiden aufgrund komplexer Informationen

Unsere Technologie- und sicherheitslastige Medizin generiert eine Vielzahl an Informationen. Diese Komplexität überfordert unser Hirn. Denken Sie an seitenlange Diagnoselisten in Austrittsberichten, an überlange Medikationslisten bei polymorbiden Patienten. Der Grund, warum die Medikamente im Einsatz sind, wird von Patienten nicht mehr verstanden und von Ärzten nur noch unvollständig wahrgenommen. Die mit der Alterung von Patienten zunehmende Multimorbidität erfordert – wenn nicht klar priorisiert wird – Behandlungen, die zueinander oder zur bestehenden Komorbidität in Konflikt stehen (z.B. Antikoagulation

Nach einer Keynote Lecture von Prof. E. Battegay an der SwissFamilyDocs Conference 2015. Teile dieser Gedanken und Beispiele finden sich auch in Kapitel 1 der Neuauflage des Buches «Siegenthalers Differenzialdiagnose», (Thieme Verlag, 2012).



versus Blutungsrisiko): Bei etwa einem Drittel multimorbider Patienten, die auf die Innere Medizin im UniversitätsSpital Zürich eintraten, bestanden solche «major therapeutical conflicts» [1].

Die Dichte an verschiedenen und teilweise komplexen Entscheidungen in einer hausärztlichen Sprechstunde ist hoch: Drei Viertel der Patienten präsentieren mindestens zwei oder mehr Probleme aus verschiedenen medizinischen Disziplinen gleichzeitig [2]. Simplifizierende Massnahmen (die wir teilweise automatisiert machen, um in der Komplexität zu überleben!) sind gefragt und in unserem Hirn auch vorprogrammiert. Ausblenden von Irrelevantem und die Fähigkeit zu priorisieren können fürs Entscheiden nützlich sein.

Exkurs über neuronale Entscheidungsprozesse

Aktivitätsmessungen zeigen, dass bei der Entscheidungsfindung besonders der präfrontale Kortex aktiviert ist. Im Umkehrsinn löst ein Ausfall dieser Funktionen, z.B. bei frontaler Demenz oder frontal lokalisierten Tumoren, Probleme bei der Entscheidungsfähigkeit aus. Wie gut ist nun unser kognitives System für die Verarbeitung komplexer Informationen, mit der Absicht einer Entscheidung, gerüstet? Zwar verfügt unser Hirn über eine gigantische Kapazität, Erfahrungen und Erkenntnisse abzuspeichern: 80 bis 100 Milliarden Nervenzellen mit je bis zu 10 000 neuronalen Verknüpfungen. Im Vergleich zu dieser riesigen «Festplatte» ist unser «Arbeitsspeicher» für das bewusste Ausführen von zwei oder mehr Handlungen stark beschränkt. Von 11 Millionen Bits, die pro Sekunde auf unser Hirn einprasseln, selektioniert es eine verschwindend kleine Menge von nur 7 Bytes (1 Byte ist eine Folge von 8 Bits), die wir pro

Sekunde bewusst verarbeiten können. Dieser Auswahlprozess befähigt uns überhaupt erst, *bewusst* zu entscheiden [3]. Dieser bewusste Entscheidungsprozess benötigt Zeit und eine hohe Fokussierung (Konzentration). Bei Patienten mit «*mild cognitive impairment (MCI)*» oder *Demenz* ist dieses *Multitasking* dann durch den Ausfall kognitiver Funktionen gar nicht mehr möglich.

Wenn Entscheidungen in komplexen Situationen *rasch* fallen sollen, springt die Intuition ein (auch halb-/unbewusste Erfahrungen). Die Kombination beider Entscheidungswege führt zu den besten Ergebnissen: Rasches, intuitives Entscheiden wird begleitet von langsam-kognitivem «Überdenken». Dieses erhält damit auch eine Kontrollfunktion über den allzu raschen «Hüftschuss». Andererseits rettet uns das unbewusste Entscheiden vor allzu viel Reflexion, mit immer wieder neuen Deutungen und Ablenkungen, die eine «Nebelwand» über Lösungswege legen können [4].

Perspektivenwechsel verhindert Fehlentscheidungen

Unsere Entscheidungsprozesse sind also in hohem Mass unbewusst und damit unseren subjektiven Werten, Erfahrungen und Erinnerungen ausgesetzt. Das hat durchaus seine Berechtigung und sein Gutes, kann aber zu vorgefassten Meinungen und «blinden Flecken» führen. Der Austausch mit *Peers*, das Einholen von Konsilien oder die Kommunikation zwischen Spitalarzt und Hausarzt erlauben den Einbezug von anderen Perspektiven, die zu adäquateren Resultaten (Diagnosen) führen können.

Bei der Diagnosefindung stehen mehrere Entscheidungen an: Welche Abklärungen sind adäquat? Bei zu wenig Abklärungen kann die korrekte Diagnose und Behandlung verpasst oder verschleppt werden; bei den

Wir entscheiden mit Kopf (kognitiv), Bauch (intuitiv) und Herz (Wertesystem von Arzt und Patient)

falschen Abklärungen ebenso, zum Preis verschwendeter Ressourcen; bei zu vielen ungezielten Abklärungen wird das Gesundheitswesen unbezahlbar und der Untersuchte potentiell mit irrelevanten Befunden etikettiert oder geschädigt. Ein wichtiges Instrument bei der Diagnosefindung und beim Einsatz adäquater Diagnostik ist das «differentialdiagnostische Denken». Letztlich ist es nichts anderes als ein Perspektivenwechsel. (Nehmen wir einmal an, die getroffene Arbeitshypothese sei nicht zutreffend, auch wenn sie als die aktuell wahrscheinlichste erscheint.)

Weitere Fallgruben, die den diagnostischen Denkprozess unbewusst modulieren können, sind die «Ankerheuristik» (blockiert in der ersten Vermutung), das «*framing*» (die Diagnose passt zur Vorgeschichte) und der «Konfirmationsbias» (was passt, wird aufgewertet, was nicht passt, ausgeblendet) [5].

Kehren wir nun zu unserem eingangs beschriebenen Patienten zurück: Auf die intuitive Erstbeurteilung (depressive Verstimmung) folgte der reiflich überlegte Entscheid zu einer aktiven Diagnostik. Diese enthüllte schliesslich einen schweren Vitamin-B₁₂-Mangel mit perniziöser Anämie. Nach B₁₂-Substitution verschwanden Anämie und Angina pectoris, und der Patient fühlte sich deutlich fitter!

Philosophischer Exkurs: selbstbestimmtes Entscheiden?

Wir Ärzte und Ärztinnen sind selber Produkt unserer Gene und unserer Prägung durch gelernte Erfahrungen und Vorbilder, also weit weg von selbstbestimmtem Entscheiden [6]. Weitere Einflussfaktoren sind das Umfeld, wie z.B. die Interaktion mit der Gruppe; das Setting der Entscheidung (Notfallstation im Spital versus Sprechstunde in der Praxis); die Persönlichkeit und ihre Stressresistenz und Lernbereitschaft. Zudem wissen wir als Ärzte nicht exakt, was der Patient denkt, und er weiss nicht exakt, was wir denken (Spieltheorie): Zwei Personen entscheiden, von denen die eine nicht weiss, was die andere denkt und entscheiden will. All diese Faktoren sind im prozeduralen, unbewusst agierenden Gedächtnis abgespeichert und kommen – unbewusst – zum Einsatz, wenn eine Entscheidungssituation sie erfordert. Der unbewusste, intuitive Anteil an Entscheidungen ist also nicht wirklich selbstbestimmt, seine Voraussetzungen aber sehr wohl: Wir haben mitbestimmt, mitgeföhlt, zugelassen, was früher an Erfahrungen und Werten abgespeichert wurde.

Alleine entscheiden versus «shared decision making»

Inzwischen ist gesetzlich verbriefte, dass Patienten als autonome Individuen an Entscheidungen zu ihrer Person, zu ihrer Gesundheit teilnehmen: «*shared decision making (SDM)*». Dieses unbestrittene Recht ist im klinischen Alltag nicht einfach umzusetzen, auch hier droht Überforderung. Die Informationen, auf deren Grundlage der Patient mitentscheiden soll, sind mit samt ihren Optionen und Unsicherheiten komplex. Zum konkreten Nutzen, den die Integration von SDM in die Sprechstunde bewirkt, besteht bisher keine klare

Evidenz: Bringt es einen Nutzen für die Lebensqualität, für die Zufriedenheit mit der Entscheidung, für die Adhärenz zur getroffenen Entscheidung? Hat SDM einen Einfluss auf «harte» Endpunkte der Gesundheit und des Überlebens? Aktuell führen wir am Institut für Hausarztmedizin Zürich eine Metaanalyse zu diesem Thema durch, auf deren Resultate man gespannt sein darf.

Gibt es Forschungsbedarf zu Entscheidungsprozessen bei multimorbiden Patienten?

Entscheidungsprozesse bei multimorbiden Patienten hängen nicht nur von deren Eigenschaften ab, sondern auch von den Persönlichkeitsstrukturen, die wir als Ärztinnen und Ärzte mitbringen. Dabei sind wir keine einheitlich funktionierenden «Maschinen», sondern entscheiden sehr unterschiedlich: Je nach Persönlichkeitsstruktur, genetischem Hintergrund, Prägung, Umgebung und weiteren Variablen fallen Entscheide verschieden aus. Hier sehen wir einen Forschungsbedarf zu Entscheidungsprozessen, der den Fokus von Patienten weg auf uns Ärztinnen und Ärzte richtet.

Ein saloppes Beispiel gefällig? Vergleichen Sie Ihre eigenen Entscheide am Freitagabend, kurz vor Sprechstundenschluss, mit solchen Anfang Woche, wo Ihnen mehr Geduld zur Verfügung steht. Sich dessen bewusst sein bedeutet, am Freitagabend besonders sorgfältig und geduldig hinzuhören.

Fazit

Umfassende und kompetente medizinische Entscheidungen bestehen aus drei Teilen (wobei die Reihenfolge der Anwendung variabel ist): einem Kopf-, einem Bauch- und einem Herzensentscheid. Komplexe Entscheidungen, wie sie im Umgang mit multimorbiden Patienten die Regel sind, erfordern den Einsatz aller drei Kompetenzen, um zu einem optimalen Resultat zu kommen.

Literatur

- 1 Markun S, et al. Therapeutic conflicts in emergency department patients with multimorbidity. PLoS One. 2014;9(10):e11030.
- 2 Salisbury C, et al. Epidemiology and impact of multimorbidity in primary care. B J Gen Pract. 2011;e12-e21.
- 3 Lutz Jäncke. Ist das Hirn vernünftig? Erkenntnisse eines Neuropsychologen. Verlag Hans Huber, Bern 2015.
- 4 Dijksterhuis A, et al. On making the right choice: the deliberation-without-attention effect. Science. 311(5763):1005–7.
- 5 Dean Buonomano. Brain Bugs. Verlag Hans Huber, Bern 2012; und persönliche Mitteilung von Dr. Med. Sven Stenner.
- 6 Neuner-Jehle S. Wir selbstbestimmte Menschen? Primary Care. 2013;13(16):302.

Bildnachweis

© Fabio Berti | Dreamstime.com

Korrespondenz:
Dr. med. Stefan Neuner-Jehle, MPH
Facharzt für Innere Medizin
FMH
Schmidgasse 8
CH-6300 Zug
sneuner[at]bluewin.ch